

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-206918

(43)Date of publication of application : 03.08.1999

(51)Int.Cl.

A63B 31/12

(21)Application number : 10-009345

(71)Applicant : NAKAJIMA CORPORATION:KK

(22)Date of filing : 21.01.1998

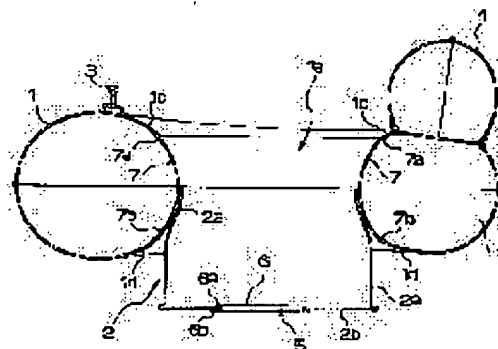
(72)Inventor : TAMURA AKIRA

### (54) LOW CENTER OF GRAVITY FLOAT AND MANUFACTURE THEREOF

#### (57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To prevent overturning together with a float simply because of its poor stability especially when a child or the like uses it.

SOLUTION: There are arranged a buoyancy body 1 patterned after a proper shaft of a boat or the like and a seat body 2 arranged to close a through hole of the buoyancy body 1 from below. The seat body 2 has a seat body sheet 2a having a pair of leg insertion holes and a circular sheet 2b for determining the depth of the seat body 2 on the bottom surface thereof and the seat body sheet 2a is arranged at a level lower than the bottom surface of the buoyancy body 1. The seat body 2 is preferably welded on the inner circumferential surface of the buoyancy body 1 in a state where a link inner circumference sheet composing the inner circumferential surface of the buoyancy body 1 is previously welded at an upper part of the circular sheet 2b.



### LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

18.01.2005

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平11-206918

(43)公開日 平成11年(1999) 8月3日

(51)IntCl<sup>5</sup>

A 6 3 B 31/12

識別記号

F I

A 6 3 B 31/12

審査請求 未請求 請求項の数4 O L (全 6 頁)

(21)出願番号 特願平10-9345

(22)出願日 平成10年(1998) 1月21日

(71)出願人 593015609

株式会社ナカジマコーポレーション  
東京都江戸川区中央1丁目7番8号

(72)発明者 田村 明

東京都江戸川区中央1丁目7番8号 株式  
会社ナカジマコーポレーション内

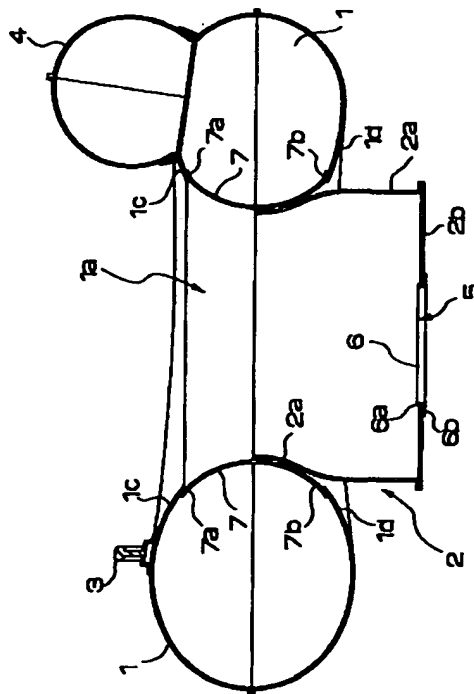
(74)代理人 弁理士 佐々木 功 (外1名)

(54)【発明の名称】 低重心浮袋とその製造方法

(57)【要約】

【課題】安定性が余り良くないため、殊に幼児等が使用した場合に、安易にして浮袋ごと転倒してしまうことが危惧される。

【解決手段】ボート等の適宜形状を模して造られた浮力本体1と、該浮力本体1の貫通孔下を閉塞すべく配設された座体2とを備える。座体2は、底面に一對の脚挿入孔を有する座体シート2aと、同座体2の深さ（奥行き）を決定する環状シート2bとを備えてなり、前記座体シート2aが浮力本体1の底面1bよりも下位になるように配設する。また、この座体2は、前記環状シート2bの上位に浮力本体1の内周面を構成する連結内周シートを予め着させた状態で、同浮力本体1の内周面に整合させて着着するのが良い。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】所定位置に貫通孔を有する浮力本体と、該浮力本体の前記貫通孔に連通すべく配設された座体とを備えてなる浮袋において、前記座体は、少なくとも底部の座体シートが前記浮力本体の底面よりも下位に位置するように配設されていることを特徴とする低重心浮袋。

【請求項2】前記座体は、有底環状に形成されて浮力本体の貫通孔下に連通されると共に、所定位置に一对の脚挿入孔を備えてなることを特徴とする請求項1に記載の低重心浮袋。

【請求項3】前記座体は、上位に浮力本体の内周面を構成する連結内周シートを連結してなることを特徴とする請求項1又は2に記載の低重心浮袋。

【請求項4】所定位置に貫通孔を形成すべくリング状に型抜きされた塩化ビニール等の上半身シート体と下半身シート体とを形成する第1工程と、所定位置に一对の脚挿入孔を形成すべく同素材のシート体を型抜きして所望大きさの座体シートを形成する第2工程と、該座体シートに同座体の深さを決定する環状シートを溶着する第3工程と、該環状シートの上位に浮力本体の内周面を構成する連結内周シートを溶着する第4工程と、前記上半身シート体と下半身シート体とを重合、溶着して浮力本体を形成する際に、その内周縁に前記連結内周シートを溶着して座体シートを同浮力本体の貫通孔下に取り付ける第5工程とを有することを特徴とする低重心浮袋の製造方法。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は浮袋の改良に関し、更に詳しくは、仮令、バランス感覚の悪い幼児等が使用しても、安易に倒れることのない、安定性に優れた低重心浮袋とその製造方法に関する。

## 【0002】

【従来の技術】従来、斯かる浮袋としては、例えば、特願昭63-255847号明細書に開示されたものが従来例として周知である。この従来例における浮袋は、中央に貫通孔を有する合成樹脂シート製の浮力本体を形成し、該浮力本体の貫通孔の下側に合成樹脂シート製の脚挿入孔と座部とからなる座体が形成されている。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、上述した特願昭63-255847号明細書に開示されている浮袋にあっては、その座体が入り込んでおり、換言すれば、座体の底面を構成する座体シートが浮力本体の底面と略同位置で、深さ（奥行き）がないため、特に、バランス感覚の悪い幼児等が使用した場合には、仮令、前記脚挿入孔から脚を出して座っていたとしても、安易にして浮袋ごと転倒してしまうといった問題を有するものであった。

【0004】本発明は斯かる問題点に鑑みてなされたも

ので、仮令、バランス感覚の悪い幼児等が使用しても、安易に倒れることのない、安定性に優れた低重心浮袋とその製造方法を提供することを目的とするものである。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】上述の如き従来の問題点を解決し、所期の目的を達成するため本発明の要旨とする構成は、所定位置に貫通孔を有する浮力本体と、該浮力本体の前記貫通孔に連通すべく配設された座体とを備えてなる浮袋において、前記座体は、底部の座体シートが前記浮力本体の底面よりも下位に位置するように配設されている低重心浮袋に存する。

【0006】また、前記座体は、有底環状に形成されて浮力本体の貫通孔下に連通されると共に、所定位置に一对の脚挿入孔を備えるのが良い。

【0007】更に、前記座体は、上位に浮力本体の内周面を形成する連結内周シートを連結してなるのが良い。

【0008】更に、本発明は、所定位置に貫通孔を形成すべくリング状に型抜きされた塩化ビニール等の上半身シート体と下半身シート体とを形成する第1工程と、所定位置に一对の脚挿入孔を形成すべく同素材のシート体を型抜きして所望大きさの座体シートを形成する第2工程と、該座体シートに同座体の深さを決定する環状シートを溶着する第3工程と、該環状シートの上位に浮力本体の内周面を構成する連結内周シートを溶着する第4工程と、前記上半身シート体と下半身シート体とを重合、溶着して浮力本体を形成する際に、その内周縁に前記連結内周シートを溶着して座体シートを同浮力本体の貫通孔下に取り付ける第5工程とを有する低重心浮袋の製造方法に存する。

【0009】このように構成される本発明の低重心浮袋は、所定位置に貫通孔を有する浮力本体と、該浮力本体の前記貫通孔に連通すべく配設された座体とを備えてなる浮袋において、前記座体は、少なくとも底部の座体シートが前記浮力本体の底面よりも下位に位置するように配設されていることによって、浮力本体よりも深い位置に遊戯者が着座し得ることとなり、その分、重心が低くなって安定性に優れることとなる。

【0010】また、前記座体は、有底環状に形成されて浮力本体の貫通孔下に連通されると共に、所定位置に一对の脚挿入孔を備えれば、座体から脚を自由に投げ出すことができる他、有底環状部分の深さ（奥行き）を変えるだけで、遊戯者の年齢や体格等に応じた重心位置が得られることとなる。

【0011】更に、前記座体が、上位に浮力本体の内周面を形成する連結内周シートを連結してなることにより、該連結内周シートの溶着だけで、座体シートを同浮力本体の貫通孔下に取り付けし得ることとなる。

【0012】また、本発明に係る低重心浮袋の製造方法は、所定位置に貫通孔を形成すべくリング状に型抜きされた塩化ビニール等の上半身シート体と下半身シート体

とを形成する第1工程と、所定位置に一对の脚挿入孔を形成すべく同素材のシート体を型抜きして所望大きさの座体シートを形成する第2工程と、該座体シートに同座体の深さを決定する環状シートを溶着する第3工程と、該環状シートの上位に浮力本体の内周面を構成する連結内周シートを溶着する第4工程と、前記上半身シート体と下半身シート体とを重合、溶着して浮力本体を形成する際に、その内周縁に前記連結内周シートを溶着して座体シートを同浮力本体の貫通孔下に取り付ける第5工程とを有することによって、浮力本体の底面から深く下がった位置に遊戯者が座着し得る低重心の安全浮袋を効率良く製造し得ることとなる。以下、本発明を実施例により更に詳しく説明する。

【0013】尚、本明細書にて言及している「低重心浮袋」とは、浮力本体の底面よりも低い位置に、遊戯者が着座する座体シートを備えてなる全ての浮袋を云うものであり、本実施例で示す浮袋の形状や大きさ等に限定されるものではない。

【0014】

【発明の実施の形態】次に、本発明の実施の一例を図面を参照しながら説明する。尚、理解を容易にするため、従来技術と同一部分には同一符号を付して説明する。図中Aは、本発明に係る低重心浮袋を示すものであり、この低重心浮袋Aは、図1に示すように、ボートの形状を模して造られた浮力本体1と、該浮力本体1の貫通孔1a下を閉塞すべく配設された座体2とを備えている。

【0015】前記浮力本体1は、中央に貫通孔1aを形成すべくリング状に型抜きされた塩化ビニール等のシート体（図示せず）を重合し、その内周縁と外周縁とを溶着することにより中空環状の浮袋に形成されるものであり、吸込口（図示せず）より中空内部に空気を入れて膨らませることにより使用するものである。

【0016】また、この浮力本体1の所望位置には、遊戯者が掴まるためのハンドル3と、ヘッドシート4とが突設されており、浮力本体1の表面に、絵や模様或いはキャラクター等の図柄がプリントされることは云うまでもない。

【0017】一方、前記座体2は、底面に一对の脚挿入孔5、5を有する座体シート2aと、同座体2の深さ（奥行き）を決定する環状シート2bとを備えてなり、図3に示すように、前記座体シート2aが浮力本体1の底面1bよりも下位になるように折り畳み若しくは伸縮自在に垂設されている。

【0018】また、前記脚挿入孔5、5には、脚孔保護部材6が装着されている。この脚孔保護部材6は、ゴム等の可撓性部材から形成されており、前記脚挿入孔5、5内にそれぞれ整合される環状の曲面突起6a、6aと、該曲面突起6a、6aの外周に張り出すべく形成された鈎部6b、6bと、前記曲面突起6a、6a同士を一体的に連結するジョイント部6cとから構成されてい

る（図2参照）。

【0019】しかも、この脚孔保護部材6は、前記環状の曲面突起6a、6aが前記脚挿入孔5、5の内側に位置するように座体シート2aの裏面に溶着されることにより、曲面突起6a、6aのみが遊戯者の脚と接触し得るため、股ズレ等の問題を生じることがなく、また、脚挿入孔5、5及び座体2の底面の補強をもなすため、安易な破損も防止できる。

【0020】尚、前記曲面突起6a、6aは、脚挿入孔5、5の内周縁から突出する部分が断面球状に形成され、かつ、同内周縁を保護し得るように適度の硬性を有していることは云うまでもない。

【0021】このように構成される本発明の低重心浮袋は、前記座体2が、前記浮力本体1の底面1bよりも下位に座体シート2aが位置するように形成されているため、図6に示すように、浮力本体1よりも深い位置に遊戯者が着座できるため（低重心）、幼児等を乗せた状態で水上を牽引しても、従来の如く安易に転倒することがなく、頗る安定性に優れるのである。

【0022】しかも、浮力本体1に対し前記座体2が折り畳み・収縮自在になることから、浮力本体1への溶着時や、未使用時にあっては、少なくとも環状シート2b部分が貫通孔1a内にコンパクトに収まるべく収縮変形できるため、地面上に載置する場合や持ち運び等において座体2が邪魔になることはない。

【0023】更に、前記脚挿入孔5、5には脚孔保護部材6が装着されていることから、幼児等の遊戯者が乗り降りするに際し、脚を傷めたり、股ずれを起こすことがなく、更には、従来の如き、斯かる脚挿入孔5、5の面取りが簡単にできるため、生産効率の向上も図れるのである。

【0024】次に、本発明に係る低重心浮袋の製造方法について説明する。尚、理解を容易にするため、前実施例と同一部分には同一符号を付して以下に説明する。

【0025】まず、本発明方法の第1工程について説明する。塩化ビニール等のシート体を所定大きさのリング状に型抜き形成する。そして、中央に貫通孔1aを形成すべく型抜きされた上半身シート体と下半身シートを重合し、後工程（例えば、第5工程）にてその内周縁と外周縁とを溶着することにより、浮力本体1が形成される。

【0026】次に、第2及び第3工程について説明する。前工程で得た浮力本体の貫通孔1aに装着させる座体2を形成する。この座体2は、前記浮力本体1と同素材のシート体に一对の脚挿入孔5、5を形成すべく所定大きさの座体シート2aを型抜きした後、該座体シート2aの深さを決定する環状シート2bを溶着することにより、有底環状に成形される。

【0027】また、この座体シート2aは、前記貫通孔1aの下端側を閉塞できるように、同貫通孔1aと整合

10

20

30

40

50

する大きさ(略同形同大)を有しており、周縁に接着代(図示せず)が形成されている。

【0028】尚、この座体シート2aの型抜きの際、或いはその後、前記一対の脚挿入孔5、5に前述した脚孔保護部材6を溶着固定するのが良い。また、前記ハンドル3、並びにヘッドシート4等の如き装飾部材の取り付け、溶着にあつては、前記第1工程若しくはこの第2～第3工程の際或いは後の第5工程で行っても良い。

【0029】次に、第4工程について説明する。前工程で得た座体2の環状シート2bに、連結内周シート7を溶着する。この連結内周シート7は、浮力本体1の内周面を構成するものであり、図4に示すように、立設される前記環状シート2bの上端側を同連結内周シート7の10 中程に内接させるべく溶着されるものである。

【0030】次に、第5工程について説明する。前工程で得た座体2付きの連結内周シート7は、上半身シート体1cと下半身シート体1dとを重合、溶着して浮力本体1を形成する際、若しくはその前後にあつて、浮力本体1の内周縁側に整合溶着することにより、座体シート1aを同浮力本体1の貫通孔1a下に取り付ける。

【0031】すなわち、この連結内周シート7は、図5に示すように、上端開口縁7a側を浮力本体1を構成する上半身シート体1cに、下端開口縁7bを下半身シート体1dにそれぞれ内接させるべく溶着することにより、前記浮力本体1の貫通孔1aの下位に遊戯者が着座できる座部(座体シート1a)が一体的に形成され、最終製品(低重心浮袋)が得られる。

【0032】しかも、本発明の製造方法では、座体シート2bの裏返し加工等を不要とすべく連結内周シート7を浮力本体1内に溶着できることから、組立工数の削減が可能となり、より簡単かつスピーディーに低重心座体の組み立てができるものであり、更なる生産作業の効率アップが図れるのである。

【0033】尚、本発明はこれら実施例に限定されことなく、本発明の目的の範囲内で自由に設計変更し得るものであり、本発明はそれらの全てを包摂するものである。例えば、本実施例の低重心浮袋Aは、ボートを模したものであるが、これに限定されことなく、マット、飛行機、自動車或いは動物等といった適宜形態に成形されることは云うまでもなく、浮き輪のみに限定されるものでもない。

【0034】また、本実施例では、脚挿入孔5、5を座体シート2aに形成しているが、これに限定されことなく、環状シート2bに開口させて脚を前方に出せるようにしても良い。

【0035】更に、脚孔保護部材6は、需要者をして浮力本体1の上から瞥された際に、前記脚部6bが外観状に露呈しないように、また、座体2の底面を強化できるように前記座体シート2bの底面に溶着するのが好ましい。

【0036】尚、本明細書にて言及している「脚孔保護部材」とは、座体に形成された脚挿入孔の面取りをなす目的で装着される全ての保護部材を云うものである。就中、ゴムやウレタン等の可撓性材料にて成形するのが好ましい。

【0037】

【発明の効果】本発明は上述のように構成され、所定位置に貫通孔を有する浮力本体と、該浮力本体の前記貫通孔に連通すべく配設された座体とを備えてなる浮袋において、前記座体は、底部の座体シートが前記浮力本体の底面よりも下位に位置するように配設されていること10 によって、遊戯者が、浮力本体よりも深い位置に着座できるため、その分、重心が低くなり、安定性に優れるといった効果を奏する。

【0038】また、前記座体は、有底環状に形成されて浮力本体の貫通孔下に連通されると共に、所定位置に一対の脚挿入孔を備えれば、座体から脚を自由に投げ出すことができる他、有底環状部分の深さ(奥行き)を変え15 るだけで、遊戯者の年齢や体格等に応じた重心位置が得られるため、より安全な浮袋を提供できるといった効果を奏するものである。

【0039】更に、前記座体が、上位に浮力本体の内周面を形成する連結内周シートを連結してなることにより、該連結内周シートの溶着だけで、座体シートを同浮力本体の貫通孔下に効率よく取り付けできるといった効果を奏するものである。

【0040】また、本発明に係る低重心浮袋の製造方法は、所定位置に貫通孔を形成すべくリング状に型抜きされた塩化ビニール等の上半身シート体と下半身シート体とを形成する第1工程と、所定位置に一対の脚挿入孔を形成すべく同素材のシート体を型抜きして所望大きさの座体シートを形成する第2工程と、該座体シートに同座体の深さを決定する環状シートを溶着する第3工程と、該環状シートの上位に浮力本体の内周面を構成する連結内周シートを溶着する第4工程と、前記上半身シート体と下半身シート体とを重合、溶着して浮力本体を形成する際に、その内周縁に前記連結内周シートを溶着して座体シートを同浮力本体の貫通孔下に取り付ける第5工程とを有することによって、浮力本体の底面から深く下20 った位置に遊戯者が着座し得る低重心の浮袋を、より簡単かつスピーディーに組み立てできるものであり、更なる生産作業の効率アップが図れるといった優れた効果を奏する。

【0041】このように本発明は、仮令、幼児等を乗せても安易に転倒することのない、安全性に優れた低重心の浮袋とその製造方法を提供できるものであり、また、構成が単純であるため大量生産に適し価格も低廉なものとして需要者に供給できるのである。

【図面の簡単な説明】

50 【図1】本発明に係る低重心浮袋の平面図である。

【図2】同低重心浮袋の底面図である。

【図3】同低重心浮袋の側面図である。

【図4】本実施例で使用する座体の一部切欠斜視図である。

【図5】同低重心浮袋の縦断面図である。

【図6】同低重心浮袋の使用状態を示す説明図である。

【符号の説明】

1 浮力本体

1a 貫通孔

1b 底面

1c 上半身シート体

1d 下半身シート体

2 座体

2a 座体シート

2b 環状シート

3 ハンドル

4 ヘッドシート

5 脚挿入孔

6 脚孔保護部材

6a 曲面突起

6b 鋸部

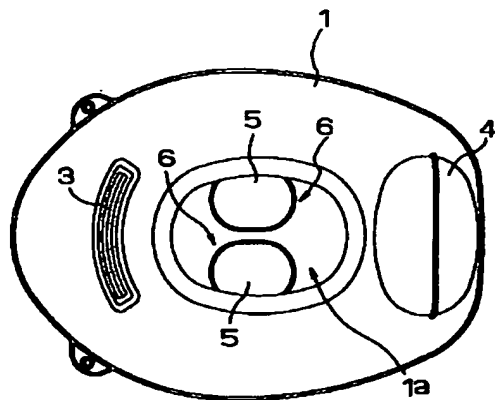
6c ジョイント部

10 7 連結内周シート

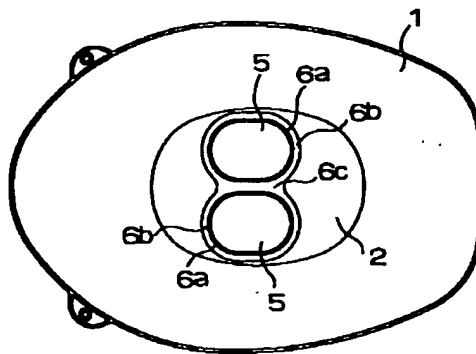
7a 上端開口縁

7b 下端開口縁

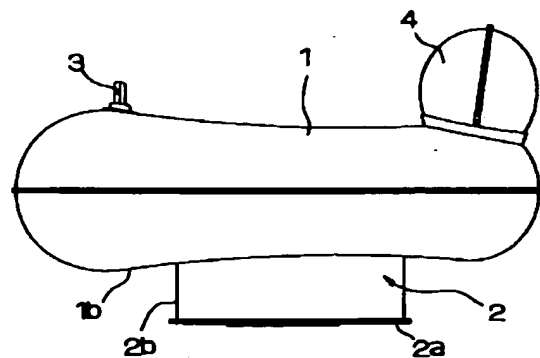
【図1】



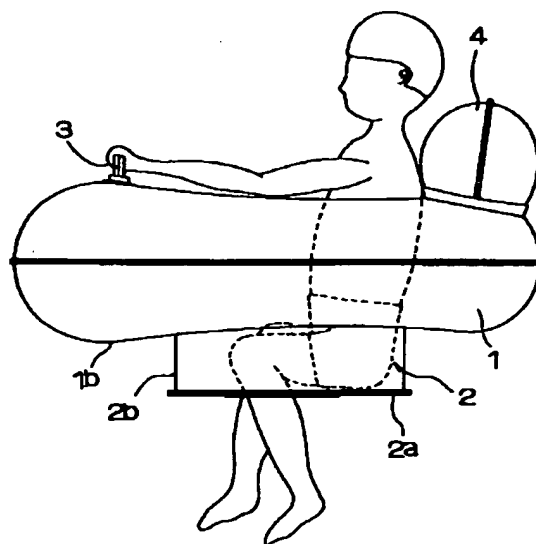
【図2】



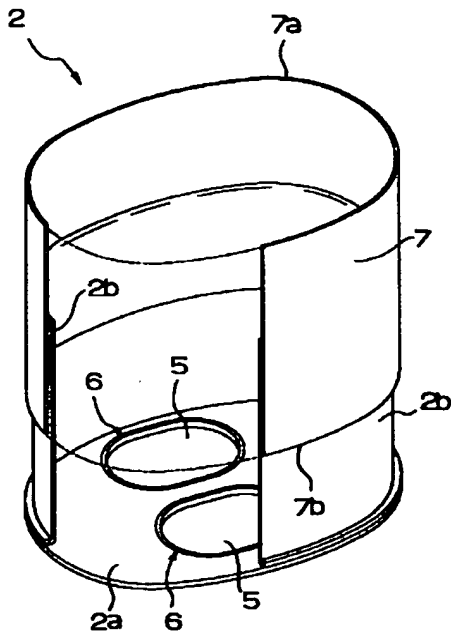
【図3】



【図4】



【図5】



【図6】

